

CLOTHES-DRYER

Patent Number: JP4126198
Publication date: 1992-04-27
Inventor(s): NEMOTO HISAYASU; others: 05
Applicant(s): HITACHI LTD
Requested Patent: ☐ JP4126198
Application Number: JP19900244018 19900917
Priority Number(s):
IPC Classification: D06F58/10; D06F58/20
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To select a drying form according to the kind of clothes by combining the main body of the dryer, which dries clothes while rotating and stirring the clothes after putting it into a drum, and the main body of a stand which dries the clothes while hanging the clothes on a hanger.

CONSTITUTION: A drum 2 is freely rotatably provided in a main body 1 of the dryer for housing objects to be dried and rotated by a motor 10 and simultaneously, an air blowing fan 15 is rotated. Air out of the main body 1 is sucked from an air sucking port 16, passed through a heater 8, pushed from a hot air sucking port 9, passed through an exhaust duct 27 and exhausted from an exhaust port 29 to the outside of the machine. A hanger hanging fixer 42 is locked to a main body 40 of the stand. A stand sucking port 44 is provided at the upper part of the main body of the stand, the exhaust port 29 provided at the lower part of the main body 1 of the dryer is engaged, and a stand exhaust port 45 is provided at the lower part. Therefore, when drying normal clothes, it can be dried by the main body of the dryer and when drying objects to be easily wrinkled in drying, they can be dried while being hung on the hanger in the main body of the stand.

Data supplied from the esp@cenet database - 12

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平4-126198

⑮ Int. Cl.⁵

D 06 F 58/10
58/20

識別記号

Z
Z

庁内整理番号

6420-3B
6420-3B

⑬ 公開 平成4年(1992)4月27日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

⑭ 発明の名称 衣類乾燥機

⑯ 特 願 平2-244018

⑰ 出 願 平2(1990)9月17日

⑱ 発 明 者 根 本

久 泰

⑲ 発 明 者 曳 野

啓 二

⑲ 発 明 者 木 村

花

⑲ 発 明 者 稲 葉

明 子

⑳ 出 願 人

㉑ 代 理 人

最終頁に続く

株式会社日立製作所
弁理士 小川 勝男

茨城県日立市東多賀町1丁目1番1号 株式会社日立製作
所多賀工場内
茨城県日立市東多賀町1丁目1番1号 株式会社日立製作
所多賀工場内
東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地 株式会社日立製
作所デザイン研究所内
東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地 株式会社日立製
作所内
東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地
外2名

明 細 書

1. 発明の名称

衣類乾燥機

2. 特許請求の範囲

1. ドラム内に衣類を入れ回転、攪拌しながら乾
燥する乾燥機本体と、ハンガーに衣類を吊り下
げハンガー掛けに取付け乾燥する置台本体にお
いて、前記乾燥機本体と置台本体を組み合わせ
たことを特徴とする衣類乾燥機。

2. 前記乾燥機本体の温風を置台本体に送り込む
手段を有したことを特徴とする請求項第1項記
載の衣類乾燥機。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は衣類乾燥機に係り、衣類の種類によつ
て乾燥形態を選択することができるように、ドラ
ム式乾燥とハンガー式乾燥の組み合わせに関する。
[従来の技術]

乾燥機の乾燥方式は、実公昭61-25759号に記
載のように回転ドラム内に衣類を入れ回転、攪拌

しながら乾燥するドラム式と、実公昭56-38192
号に記載のようにハンガーに衣類を吊り下げ乾燥
するハンガー式に大別される。

ドラム式乾燥は、

① 外枠前面のドアの開閉で、簡単に衣類の出し
入れができる。

② コンパクトで多量の乾燥ができる。

③ 回転ドラムで攪拌しながら温風を有効に当て
るので乾燥率が高い。

などの利点があり、ハンガー式は衣類が吊り干し
による自然乾燥と同一状態となるので、乾燥時し
わになり難い長所があるが、各々の長所を共有可
能な乾燥形態が存在しなかった。

[発明が解決しようとする課題]

上記従来技術は、衣類の種類によつて乾燥形態
を選択することができず、乾燥時のしわが付く等
の問題があった。

本発明の目的は衣類の種類によつて乾燥形態を
選択することができるようにすることにある。
[課題を解決するための手段]

特開平4-126198 (2)

上記目的は、ドラム内に衣類を入れ回転、撚拌しながら乾燥する乾燥機本体と、ハンガーに衣類を吊り下げ、ハンガー掛けに取付け乾燥する置台本体を、乾燥機本体の温風と置台本体に送り込む手段を設けて組み合わせることにより達成される。

置台本体側の乾燥は乾燥機本体の排気口に係合した置台吸込口により、乾燥機本体の温風を利用して行うことができ、普通の衣類を乾燥する時は、乾燥機本体側で、又、乾燥時しわになりやすいものは置台本体内に衣類をハンガーに吊り下げ乾燥することが可能となり、衣類が吊り干しによる自然乾燥と同一状態となるので、乾燥時しわになり難くなる。

(実施例)

以下、本発明の一実施例について説明する。

第1図において、1は乾燥機本体、2は本体1内に回転自在に設けられて被乾燥物を収納するドラム、3はドラム内の衣類を撚拌するリフターである、4はドラム2の前部軸受であり、本体1の

けられ、ファン15に対して本体1には空気吸込口16が配設されている。本体1内への塵埃の侵入を防止するために空気吸込口16はフィルタ17で覆われている。

ドラム2の後板2bにはドラム2内で撚拌される被乾燥物から出る糸くずを捕集するためのフィルタ18が、フィルタガード19に保護されながらフィルタ取付軸20に着脱自在に取付けられている。21はドラム後板2bに固定のドラム軸で、後部軸受23により支持されている。

また、ドラム2の後部には、本体1後面の外周を利用してドラム支持部材24が固定されており、このドラム支持部材24の中央部にはドラム2からの温風を排出する開口部25が形成されている。26は本体1の最後面を形成するウラフタである。27はドラム2からの排気を本体1の隅角部に導く排気風路である。28は排気風路27と、本体1に設けられた排気口29とを接続する接続管である。接続管28は本体1の下面と第2図の如く本体1の後面又は側面に接続する構成となつ

前面に固定されたドラムカバー5の外周部の適当な位置に配置され、ドラム2の前板2aがこの前部軸受4に対して回転するように構成されている。ドラムカバー5の内周側の本体1にはドアポート1aが取付けられ、ドラム2内への衣類投入口を形成している。本体1の前面には衣類投入口を覆うようにドア7が開閉自在に取付けられており、ドア7を閉めた時には、ドア7に取付けられたドアパッキン6がドアポート1aに当接するようになっている。ドラムカバー5と本体1との間には熱源となる半導体ヒータ8が設けられ、半導体ヒータ8に面したドラムカバー5には、ドラム2内への温風吸込口9が設けられている。一方、本体1内の隅角空間部にはモータ10が配置され、そのモータ軸11にはドラム駆動用のプーリ12が取付けられ、プーリ12とドラム2との間にはテンションプーリ13を介してドラム駆動用ベルト14が掛けられている。モータ軸11の他端には本体1内を加圧すると共にドラム2内への温風吹込み源となる送風ファン15が設

ており、後面又は側面に設けられた排気口はふた31で密閉することにより、温風は本体1の下部より本体1外に排出される。

3.4は乾燥時間を制御するタイマーであり、動作を説明すると、ドラム2内に被乾燥物を入れドラム7を閉じ、タイマー34をセットするとモータ10が回転し、ドラム2と送風ファン15が回転する。送風ファン15の回転により、本体1外の空気をフィルタ17を通して空気吸込口16から本体1内に吸込む。本体1は気密構造になつていたので吸込まれた空気により、本体1内全体が加圧され、この圧力により空気は半導体ヒータ8を通過し、加熱され温風となつて温風吸込口9からドラム2内に押込まれ、被乾燥物から水分を奪ったあと、フィルタ18を通り、排気風路27を経て、排気口29から機外に排出されることとなる。

次に、40は置台本体であり、41はハンガー掛けである。ハンガー掛け41はハンガー掛け固定具42により固定されており、ハンガー掛け固

定具42は置台本体40に係止されている。置台本体40の上部には置台吸込口44が設けられ、乾燥機本体1下部に設けられた排気口29に係合する構成となる。置台前面には衣類の投入が可能なドア43が開閉自在に取付けられ、ドア43を開閉することにより、ハンガーに衣類を吊り下げハンガー掛け41に取付けることが出来る。45は置台本体40の下部に設けられた置台排気口である。上述した置台本体40と乾燥機本体1を組み合わせた温風は排気風路27を経て、排気口29に係合する置台本体40上部の置台吸込口44により置台本体40側に送り込まれる。そして置台本体40内の被乾燥物から水分を奪ったあと置台排気口45から置台本体40外に排出される。したがって置台本体40側の乾燥は乾燥機本体1の温風を利用して行うものであり、その場合、乾燥機本体1では乾燥を行わないのが前提条件となる。これは乾燥機本体1側のドラム2内に被乾燥物を入れ乾燥すると、被乾燥物からの水分が、置台本

体40に流入し、又、温風の温度も下がってしまうため乾燥ができないからである。

本発明の一実施例による構成においては、普通の衣類を乾燥する場合には乾燥機本体1で、又、乾燥時しわになりやすいものは置台本体40内に衣類をハンガーに吊り下げ乾燥することが可能となり、衣類が吊り干しによる自然乾燥と同一状態となるので、乾燥時しわになり難くなる。又、置台本体1側による乾燥を行わない場合は、衣類の収納を兼用することが出来て、スペースの有効活用が図れる。又、熱源は乾燥機本体1の温風を利用するため、置台本体40に熱源は不要となり、簡単な構成とすることができる。

〔発明の効果〕

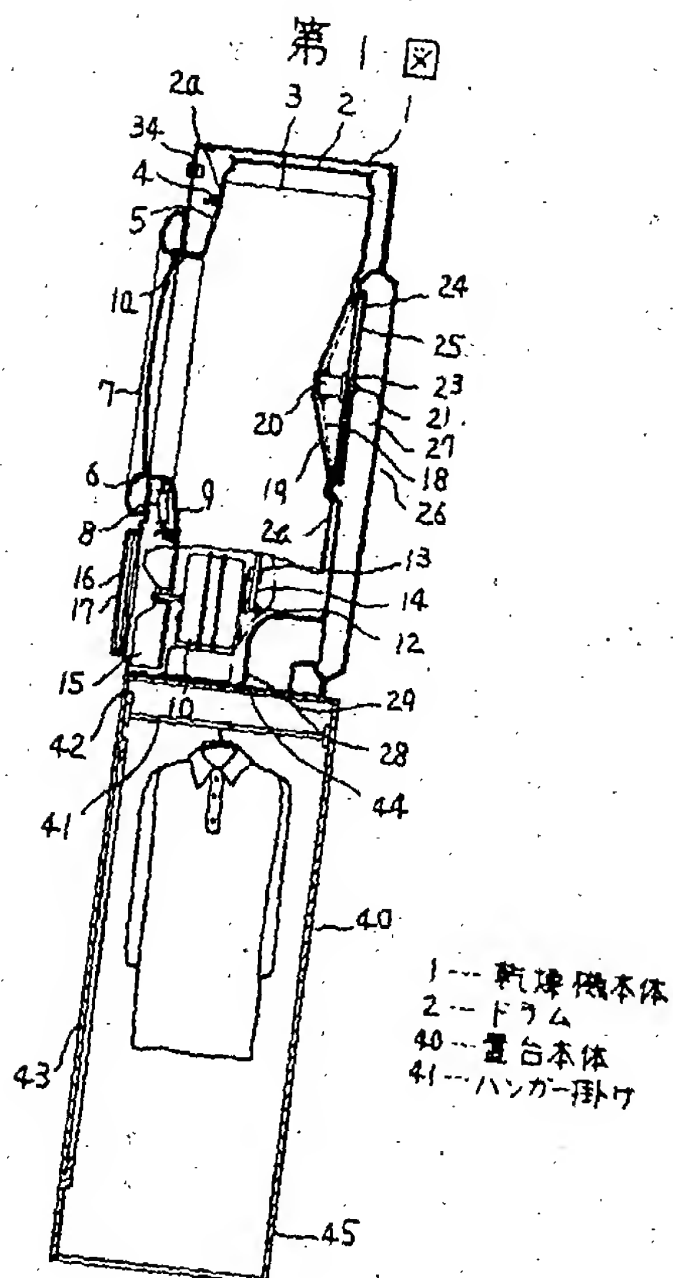
以上のように本発明は、乾燥機本体と置台本体を組み合わせて、乾燥機本体側の温風を置台本体側に送り込む手段を有することにより、普通の衣類を乾燥する場合には乾燥機本体側で、乾燥時しわになりやすいデリケートな衣類は、ハンガーに吊り下げ置台本体側で乾燥することにより、衣類

が吊り干しによる自然乾燥と同一状態となるので、乾燥時しわになり難くなる。又、置台本体側は衣類の収納を兼用することが出来、スペースの有効活用が図れる。更に熱源は乾燥機本体の温風を利用するため、置台本体に熱源は不要となり、簡単な構成とすることができるため、その実用的価値は極めて大きい。

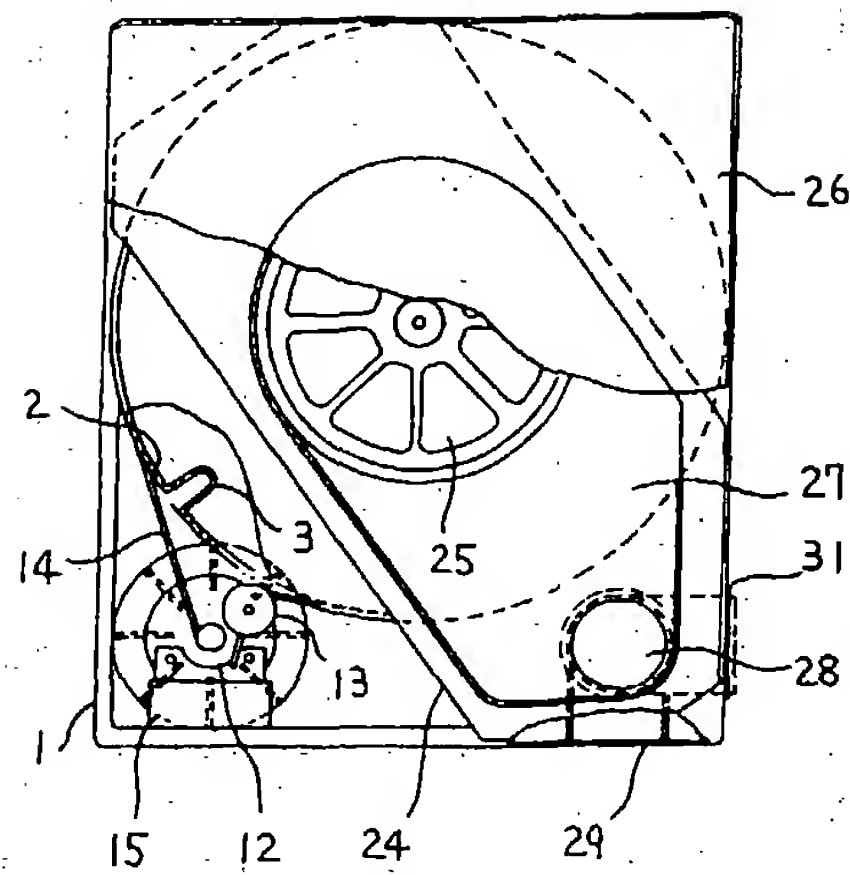
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の乾燥機本体と置台本体の概略断面図、第2図は乾燥機本体の一部断面図である。
1…乾燥機本体、2…ドラム、40…置台本体、41…ハンガー掛け。

代理人 弁理士 小川勝男



第2図



28 --- 接続管
29 --- 排気口

第1頁の続き

⑦発明者 宮下 和枝 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地 株式会社日立製作所内

⑧発明者 西野 雅代 茨城県日立市東多賀町1丁目1番1号 株式会社日立製作所多賀工場